

PCT/US02/00951

REC'D 16 JUL 2002
WIPO PCT

PA 820747

THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

May 21, 2002

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 60/301,254

FILING DATE: June 28, 2001

PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

W. Montgomery
W. MONTGOMERY
Certifying Officer

JG996 U.S. PRO
60/301654

05/28/01

U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE
PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT COVER SHEET

This is a request for filing a PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT
under 37 C.F.R. §1.53(b)(2)

Atty. Docket: STOLTZ9

| INVENTOR(S)/APPLICANT(S) | | | |
|---|------------------|----|--|
| LAST NAME | FIRST NAME | MI | RESIDENCE (CITY AND EITHER STATE OR FOREIGN COUNTRY) |
| STOLTZ | Klas | | Saltsjöbaden, Sweden |
| <input type="checkbox"/> Additional inventors are being named on separately numbered sheets attached hereto | | | |
| TITLE OF THE INVENTION (280 characters max) | | | |
| ANORDNING FOR PROVTAGNING | | | |
| CORRESPONDENCE ADDRESS | | | |
| Direct all correspondence to the address associated with Customer Number 001444, which is presently BROWDY AND NEIMARK, P.L.L.C. 624 Ninth Street, N.W., Suite 300 Washington, D.C. 20001-5303 | | | |
| ENCLOSED APPLICATION PARTS (check all that apply) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Specification | Number of Pages | 10 | <input type="checkbox"/> Applicant claims small entity status. See 37 C.F.R. §1.27 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Drawing(s) | Number of Sheets | 3 | <input type="checkbox"/> Other (specify) _____ |
| METHOD OF PAYMENT (check one) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Credit Card Payment Form PTO-2038 is enclosed to cover the Provisional filing fee of <input checked="" type="checkbox"/> \$150 large entity <input type="checkbox"/> \$75 small entity | | | |
| <input type="checkbox"/> The Commissioner is hereby authorized to charge filing fees and credit Deposit Account Number 02-4035 | | | |

The invention was made by an agency of the United States Government or under a contract with an agency of the United States Government

No [] Yes, the name of the U.S. Government agency and the Government contract number are _____

Respectfully submitted,

BROWDY AND NEIMARK, P.L.L.C.

By:

Jay M. Finkelstein

Registration No.: 21,082

Date: June 21, 2001

ANORDNING FÖR PROVTAGNING

Uppfinningens område

Föreliggande uppfinning avser en anordning för provtagning
5 av ett inre kroppsämne, såsom en kroppsvätska, en gas eller fasta
partiklar, i matsmältningsystemet hos en patient. Uppfinningen avser
även ett sätt att ta prov av ett inre kroppsämne samt användning av en
sväljbar kapsel.

10

Uppfinningens bakgrund

Inre kroppsvätskor, gaser samt fasta partiklar i matsmält-
ningssystemet eller mag-tarmkanalen i kroppen på mänsklig och djur
kan efter analys ge väsentlig medicinsk information för diagnos- och
behandlingsändamål. Exempelvis kan man genom ett prov av en

15

patients magsaft få viktig information om Ph-värde, syrahalt, buk-
enzymer och man kan diagnostisera magsår och magkatarr, cancer- och
tumörsjukdomar m.m.. En gastroskopundersökning har ett mycket
högt informationsvärde för den behandlande läkaren och leder ofta till
diagnos, varför dessa undersökningar används i stor utsträckning. En
20 gastroskopundersökning, som innebär att ett slang med en tillfingers
diameter förs ner i patientens matstrupe och vidare ner i mag-
tarmsystemet, är besvärlig och måste utföras av en läkare. Patienten
upplever kraftiga obehagskänslor, framför allt när slangen skall sväljas
och även när den skall dras ut, och undersökningen kräver

25

lokalbedövning och ibland i svåra fall även lugnande medel eller sövning
för att den skall bli uthärdlig för patienten. Dessa undersökningar är
således behäftade med nackdelar, då de skapar stora obehag hos
patienterna och dessutom är kostsamma att utföra eftersom de kräver
kvalificerad läkarassistans.

30

Uppfinningens grundläggande idé

Till grund för uppfinningen ligger uppgiften att undanröja
ovan angivna problem genom att utforma en metod som möjliggör prov-

SÖDRA 40000-000004

tagning utan medverkan av medicinskt utbildad personal och utan obehag för patienten.

Denna uppgift lösas i enlighet med uppfinningen genom en anordning, ett sätt samt en användning av det inledningsvis angivna 5 slaget och med de kännetecknande särdrag som anges i bifogade patentkrav.

I enlighet med uppfinningen används för tagning av prov av inre kroppsämnen en anordning som har formen av en kapsel och som därigenom kan sväljas av patienten utan obehag. Kapseln kan, i ett givet läge i matsmältningsystemet, öppnas för insugning av ett kropps- 10 ämnesprov med hjälp av ett i kapseln rådande inre undertryck. Kapseln med kroppsämneprovet förs genom matsmältningsystemets magtarmsystem och matas, fortfarande utan obehag för patienten, ut ur kroppen på normalt sätt tillsammans med avföringen. Kapseln med 15 provet kan därefter skickas eller lämnas till sjukvårdinrättning eller laboratorium, där kroppsvätskeprovet kan tömmas ur kapseln och analyseras.

Metoden enligt uppfinningen innebär att en provtagning av inre kroppsämnen kan utföras mycket enkelt och till en låg kostnad 20 samtidigt som patienten besparas väntetider. Metoden innebär vidare den väsentliga förbättringen i förhållande till tidigare använda metoder att patienten besparas ett stort obehag i samband med provtagningen.

Kort beskrivning av bifogade ritningar

Uppfinningen beskrivs närmare i det följande med hänvisning till bifogade ritningar, varvid

Figur 1 visar en tvärsnittsvy av en anordning enligt en utförligsform av uppfinningen i ett första tillstånd,

Figur 2 visar anordningen enligt Figur 1 i ett andra tillstånd, i vilket anordningen har öppnats och kroppsämnet strömmar in i den-samma,

Figur 3 visar anordningen enligt Figur 1 i ett tredje tillstånd, i vilket kroppsämneprovet har inmatats i och fyller anordningen,

Figur 4 visar anordningen enligt Figur 1 i ett fjärde tillstånd, i vilket kroppsämnesprovet utmatas för analys.

Figur 5 visar en tvärsnittsvy av en andra utföringsform av en anordning enligt uppfinningen, och

Figur 6 visar anordningen enligt Figur 5 sedd uppifrån.

5

Detaljerad beskrivning av utföringsformer av uppfinningen

Figur 1 visar ett tvärsnitt genom en anordning i enlighet med uppfinningen, vilken anordning är utformad för provtagning av inre kroppsämnens i matsmältningsystemet. Anordningen beskrivs i det följande i samband med dess användning för provtagning av inre kroppsvätskor. Anordningen lämpar sig emellertid även för provtagning av andra former av kroppsämnen, såsom inre gaser eller fasta partiklar samt även för tagning av prov bestående av blandningar av vätska, gas och/eller fasta partiklar.

Anordningen visas i Figur 1 i ett första tillstånd, i vilket den tillhandahålls och i vilket den är avsedd att sväljas av en patient som skall lämna ett prov av en inre kroppsvätska, såsom exempelvis magsaften i magsäcken. Anordningen har formen av en, företrädesvis långsmal, kapsel 2 med mjukt rundade ändpartier och har företrädesvis ett cirkulärt eller ovalt tvärsnitt i en riktning tvärs en längdaxel 8 genom kapseln 2 och genom de båda rundande ändpartierna. Kapseln 2 har en kapselvägg 3 som omsluter ett inre hålrum 5.

Kapseln 2, som företrädesvis är utformad av en termoplast eller annat diffusionstätt material, har ett ändparti utformat som ett lock 4, vilket på lämpligt sätt, exempelvis genom ultraljudsvetning, är fast förenat med en underdel 6 i kapseln 2. Kapselns inre hålrum 5 kan vara utrustad med en sil 10 som företrädesvis är inspänd mellan locket 4 och underdelen 6 i kapseln 2. En membranventil 12, som är utformad av ett flexibelt och fjädrande, gummiliknande material är även inspänd mellan locket 4 och underdelen 6 i kapseln 2. Membranventilen 12 är, i den visade utföringsformen, bulbformad och är försedd med åtminstone ett eller företrädesvis ett antal sidoorundnade hål 16 runt periferin.

I det i Figur 1 visade tillståndet av anordningen enligt uppföringen, anligger membranventilen 12 fjädrande mot en vulstformad kantskoning 22. Fjädringen i materialet gör således membranventilen 12 självstående. Kantskoningen 22 är anordnad på insidan av kapselväggen 3 runt en inloppsöppning 18, varvid inloppsöppningen 18, i det tillstånd som visas i Figur 1, är tillsluten medelst en upplösningsplugg 20, vilken beskrivs närmare i samband med Figur 2.

Kapselns 2 underdel 6 är vidare försedd med ett förtunnat väggparti som bildar en öppningsanvisning 24 till ett tömningshål, såsom beskrivs närmare i samband med Figur 4.

I det i Figur 1 visade tillståndet av anordningen enligt uppföringen, råder ett undertryck eller vakuum i kapselns 2 hålrum 5.

När ett behov av provtagning av en inre kroppsvätska i matsmältningsystemet hos en patient uppkommer, kan patienten utan obehag svälja den mjukt rundade kapseln 2, exempelvis i den utformning som visas i Figur 1. Kapselns 2 storlek kan variera beroende på vilken mängd provvätska som krävs för analys, varvid såsom exempel kan anges att en lämplig storlek på kapsel som är lätt att svälja kan ha en längd av ca 25 mm och en tjocklek av ca 10 mm.

I Figur 2 visas kapselns 2 i ett tillstånd när ett prov av en inre kroppsvätska upptas av kapseln 2, exempelvis ett prov av magsaften i magsäcken. Kapseln 2 har, i det tillstånd som visas i Figur 2, först svalts av patienten och därefter passerat genom matstrupen och förts vidare in i magsäcken. Vid kapselns 2 införande till läget för provtagning, upplever patienten inte större obehag än vad som upplevs när man sväljer en huvudvärkstablett eller dylikt, dvs ett i stort sett obefintligt obehag.

Upplösningspluggen 20 i kapseln 2 består av ett material som löses upp av den aktuella provtagningsvätskan, i detta fall magsaften eller magsyran. Materialet i upplösningspluggen 20 är således anpassat till det ämne som omsluter kapseln 2 i det läge i kroppen där provtagning skall ske. Materialet i upplösningspluggen 20 kan exempelvis bestå av gelatin, smält socker, salt, lim, organiska ätliga material eller

annat lämpligt ämne. Upplösningspluggen 20 kan även utformas av flera skikt av olika material, vilka successivt upplöses av olika ämnen som omger kapseln 2 vid dess passage genom matsmältningskanalen, varvid det innersta skiktet upplöses i den för provtagningen aktuella kroppsvätskan.

5 När upplösningspluggen 20 har lösts upp, såsom visas i Figur 2, öppnas inloppsöppningen 18. Med hjälp av den tryckskillnad som råder mellan kapselns 2 omgivning och dess inre hålrum 5, strömmar den omgivande kroppsvätskan 26 in i inloppsöppningen 18 och pressar undan den självtätande membranventilen 12 så att en vätskepassage öppnas runt kantskoning 22. Kroppsvätskan 26 strömmar vidare genom hålen 16 i membranventilen 12, genom silen 10 och in i kapselns 2 underdel 6, såsom visas i Figur 2.

10 Memranventilen 12, som öppnas av tryckskillnaden mellan kapselns omgivning och det inre undertrycket i kapseln 2, återförs lutes genom återfädring när kroppsvätskan 26 har inmatats i kapseln 2 och tryckutjämning mellan kapselns omgivning och dess inre har skett. Detta tillstånd visas i Figur 3. Memranventilen 12 anligger återigen tätande mot kantskoning 22 och tillsluter därmed kapseln 2 som är 20 fylld med innesluten provtagningsvätska 26.

I detta tillstånd förs nu kapseln 2 med innesluten provtagningsvätska 26 vidare genom mag-tarmsystemet och förs till sammans med patientens avföring slutligen ut till omgivningen.

25 I Figur 4 visas hur den frigjorda kapseln 2 kan tömmas på sitt innehåll av provtagningsvätska 26. En utmatningskanyl 28, som direkt eller indirekt är kopplad till ett analysinstrument för analys av den aktuella kroppsvätskan, penetrerar kapselväggen 3 vid öppningsanvisningen 24. Kapseln 2 kan därigenom tömmas på sitt innehåll, vilket skall analyseras och ligga till grund för en diagnos.

30 I Figureerna 5 och 6 visas en andra föredragen utföringsform av uppföringen, vilken i stora delar överensstämmer med utföringsformen enligt Figureerna 1-4, men skiljer sig från denna genom att inloppsänden av kapseln 2 är annorlunda utformad. Ett antal, i den

visade utföringsformen fyra, utskjutande klackar 30 är anordnade runt inloppsöppningen 18 så att det mellan klackarna bildas sidoriktade inloppsspår 32. De av de utskjutande klackarna 30 skyddade inlopps-spåren 32 och därmed inloppsöppningen 18, medför att ett fritt inflöde i 5 kapseln 2 alltid säkerställs då klackarna 30 förhindrar att kapseln 2 av det inre undertrycket sugs fast mot matsmälningssystemets vägg-yta.

Det bör betonas att ovanstående beskrivning av föredragna utföringsformer av uppfinningen endast är givna som icke begränsande exempel och att uppfinningen givetvis kan varieras på mångahanda sätt inom ramen för bifogade patentkrav. Exempelvis kan den visade membranventilen ersättas med andra typer av backventillösningar, såsom en fjäderpåverkad kulventil eller annan känd ventillösning. Upplösnings-pluggen kan vara utformad så att den är helt upplöst efter ett bestämt tidsintervall i matsmälningssystemet, varvid en tidsfördröjd öppning av inloppsöppningen åstadkommes. Vidare kan inloppsöppningen i kap-selväggen även öppnas med hjälp av ett mekaniskt, elektriskt, elek-troniskt eller kemiskt verk, vilket är anordnat att öppna inloppet efter en förutbestämd tid.

PATENTKRAV

1. Anordning för provtagning av ett inre kroppsämne i
5 matsmältningsystemet hos en patient, **kännetecknad** av att
anordningen har formen av en sväljbar kapsel (2), att kapseln (2)
innesluter ett hålrum (5), i vilken ett undertryck råder, och att
kapselväggen (3) är öppningsbar i det läge där provtagning skall ske.

10 2. Anordning enligt patentkrav 1, **kännetecknad** av att
åtminstone ett parti (20) av kapselväggen (3) består av ett material som
upplöses av det kroppsämne som omger kapseln i det läge i systemet
där provtagning skall ske.

15 3. Anordning enligt patentkrav 2, **kännetecknad** av att
nämnda parti består av en tätande upplösningsplugg (20) anordnad i en
inloppsöppning (18) i kapselväggen (3).

20 4. Anordning enligt patentkrav 2, **kännetecknad** av att
åtminstone ett parti (20) av kapselväggen (3) består av ett material som
upplöses av en för provtagning aktuell kroppsvätska (26).

25 5. Anordning enligt patentkrav 3, **kännetecknad** av att i
kapseln (2) är en inre självstående anordning (12) anordnad, vilken
förhinder utströmning av i kammaren (14) befintligt kroppsämne (26)
genom nämnda inloppsöppning (18).

30 6. Anordning enligt patentkrav 5, **kännetecknad** av att
tätningasanordningen (12) har funktionen av en backventil och består av
ett elastiskt, självstående membran som i ett normalläge anligger
tätande mot insidan av nämnda öppning (18).

7. Anordning enligt patentkrav 6, **kännetecknad** av att membranet (12) är försett med minst en öppning och är inspänd mellan ett lock (4) och en behållardel (6) i kapseln (2), vilka delar (4, 6) är fast förenade med varandra.

5

8. Anordning enligt något av patentkraven 1-7, **kännetecknad** av att en filtreringsanordning (10) är anordnad i kapseln (2) för filtrering av det in i kapseln (2) inströmmande kroppsämnet (26).

10

9. Anordning enligt patentkrav 8, **kännetecknad** av att filtreringsanordningen (10) är inspänd mellan nämnda lock (4) och nämnda behållardel (6) i kapseln (2).

15

10. Anordning enligt patentkrav 3, **kännetecknad** av att upplösningspluggen (20) består av flera skilda materialskikt, vilka vart och ett upplöses i olika delar av patientens matsmältringssystem.

20

11. Anordning enligt patentkrav 2, **kännetecknad** av att kapselväggen (3) består av ett material, genom vilket kroppsämnet (26) kan diffundera med hjälp av det i kapseln (2) rådande undertrycket samt ett yttre, kapseln (2) omslutande, diffusionstärt skikt av ett material som upplöses av det för provtagning aktuella kroppsämnet (26).

25

12. Anordning enligt patentkrav 3 **kännetecknad** av att utvändiga klackar (30) är anordnade på kapseln (2) runt inloppsöppningen (18), varvid inloppsspår (32) för fri inströmning av kroppsämne (26) till inloppsöppningen (18) bildas mellan klackarna (30).

30

13. Sätt att ta prov av ett inre kroppsämne i matsmältings-systemet hos en patient, **kännetecknat** av att en kapsel (2) sväljes av patienten, att kapselväggen (3) öppnas i det läge där provtagning skall

ske, och att nämnda kroppsämne (26) sugs in i kapseln (2) med hjälp av ett undertryck inne i kapseln (2).

14. Sätt enligt patentkrav 13, **kännetecknat** av att
5 kapselväggen (3) öppnas genom att ett parti (20) av kapselväggen (3)
upplöses av det kroppsämne (26) som omger kapseln i det läge i
systemet där provtagning skall ske.

15. Sätt enligt patentkrav 14, **kännetecknat** av att nämnda
10 kroppsämne (26) sugs in i kapseln (2) genom en inloppsöppning (18) i
kapselväggen (3) som öppnas genom att en plugg (20) i nämnda inlopps-
öppning (18) upplöses av nämnda kroppsämne (26).

16. Sätt enligt patentkrav 14, **kännetecknat** av att nämnda
15 kroppsämne (26) sugs in i kapseln (2) genom diffusion genom kapsel-
väggen (3) efter att ett yttre, kapseln (2) omslutande, diffusionstärt skikt
har upplösts av nämnda kroppsämne (26).

17. Sätt enligt något av patentkraven 15-16, **kännetecknat** av
20 att kroppsämet (26) innestängs i kapseln (2) genom en i kapseln (2)
anordnad självstående anordning (12).

18. Sätt enligt patentkrav 17, **kännetecknat** av den
självstående anordningen (12) öppnas med hjälp av undertrycket i
25 kapseln (2) när nämnda parti (20) av kapselväggen (3) har upplösts.

19. Användning av en sväljbar kapsel (2), som är öppningsbar
och har ett inre undertryck, för att ta prov av ett inre kroppsämne (26) i
matsmältningsystemet hos en patient.

SAMMANDRAG

Uppfinningen avser en anordning för provtagning av ett inre kroppsämne i matsmältningsystemet hos en patient. Anordningen har 5 formen av en sväljbar kapsel (2) och innesluter ett hålrum (5), i vilken ett undertryck råder. Kapselväggen (3) är öppningsbar i det läge i matsmältningsystemet där provtagning skall ske.

Uppfinningen avser även ett sätt att ta prov av ett inre kroppsämne samt användning av en sväljbar kapsel.

10

Fig 1

60301123514 - 0623301

FIGURE 1
FIGURE 2

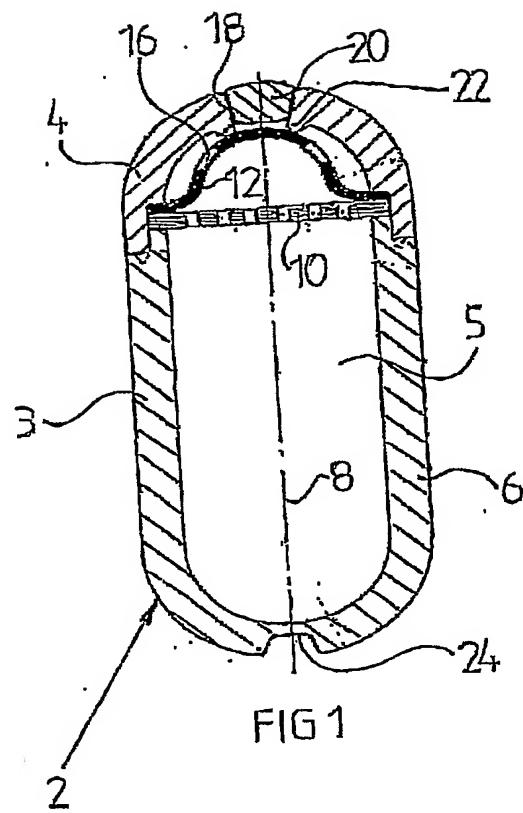


FIG 1

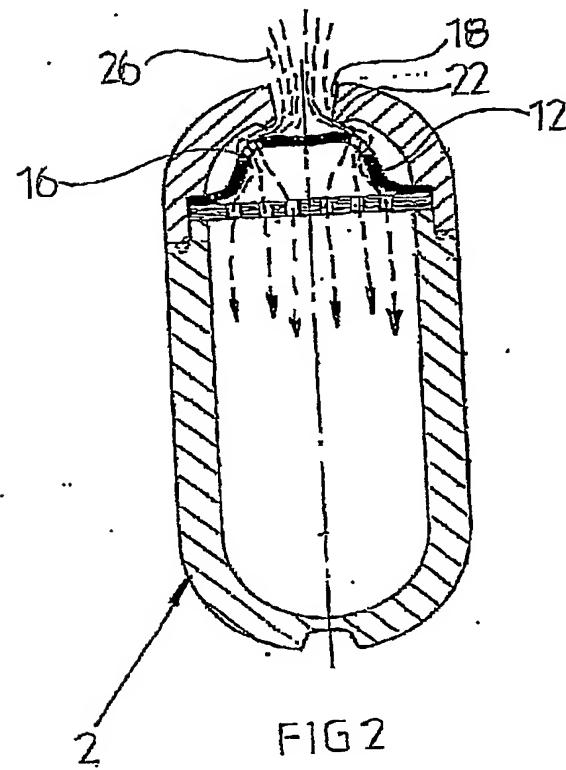


FIG 2

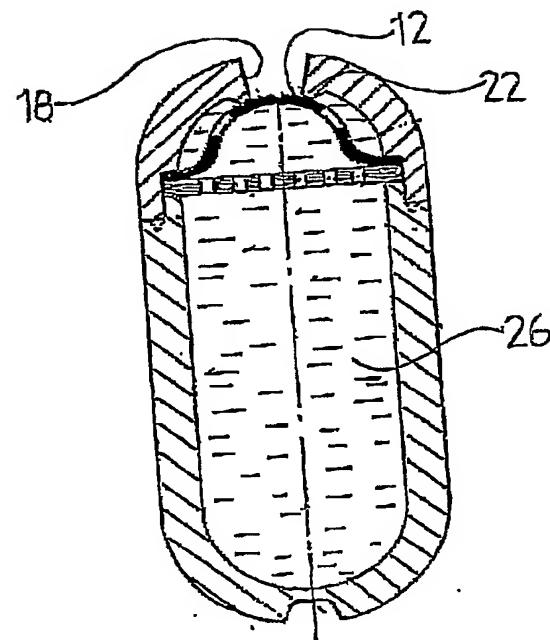


FIG 3

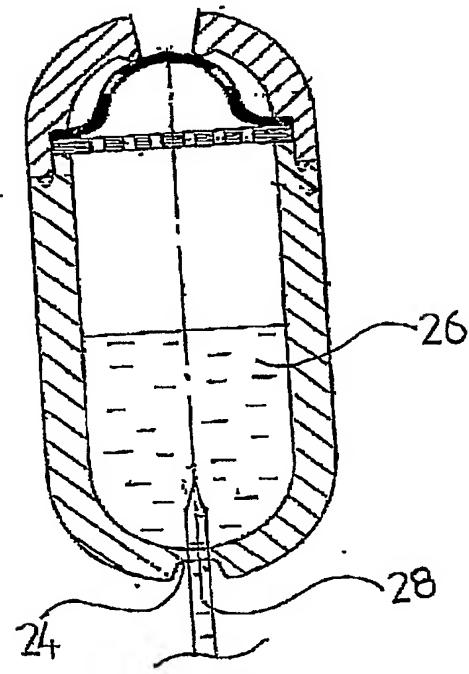
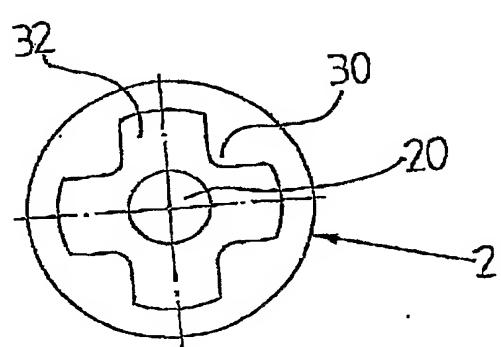
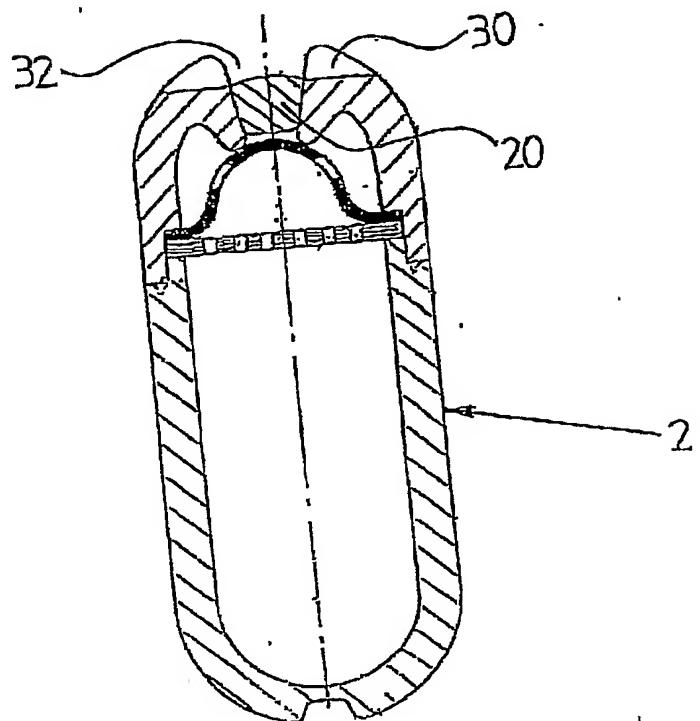


FIG 4

60301254.0628014



United States Patent & Trademark Office
- Office of Initial Patent Examination

Application papers not suitable for publication

SN 60301254 Mail Date 06-28-01

Non-English Specification

Specification contains drawing(s) _____ or table(s) _____

Landscape orientation of text Specification Claims Abstract

Handwritten Specification Claims Abstract

More than one column Specification Claims Abstract

Improper line spacing Specification Claims Abstract

Claims not on separate page(s)

Abstract not on separate page(s)

Improper paper size -- Must be either A4 (21 cm x 29.7 cm) or 8-1/2"x 11"

Specification page(s) _____ Abstract

Drawing page(s) _____ Claim(s)

Improper margins

Specification page(s) _____ Abstract

Drawing page(s) _____ Claim(s)

Not reproducible

Section

Reason Specification page(s) _____

Paper too thin Drawing page(s) _____

Glossy pages Abstract

Non-white background Claim(s)

Drawing objection(s)

Missing lead lines, drawing(s) _____

Line quality is too light, drawing(s) _____

More than 1 drawing and not numbered correctly

Non-English text, drawing(s) _____

Excessive text, drawing(s) _____

Photographs capable of illustration, drawing(s) _____

SEARCHED INDEXED SERIALIZED FILED

03 CO

#30

In re Application of:
 Klas STOLTZ
 Serial No.: 60/301,254
 IA Filing Date: June 28, 2001
 For: A SAMPLING DEVICE

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
) Application Division
) ATTN: BOX MISSING PARTS
) Washington, D.C.
) Confirmation No.
) October 11, 2001

LATE SUBMISSION OF FILING FEE AND/OR DECLARATION 10/23/2001 MORAWI 88000022 024635 68301254

HON. COMMISSIONER OF PATENTS
 Washington, D.C. 20231
 Sir:

The present communication is in response to the "NOTICE TO FILE MISSING PARTS OF APPLICATION..." dated July 30, 2001.

[] Attached hereto is an executed oath or declaration in compliance with 37 C.F.R. 1.63, identifying the present application by title, serial number, filing date and priority information.

[] Attached hereto is an executed oath or declaration in compliance with 37 C.F.R. 1.63, identifying the present application by title, serial number, filing date and priority information, and to which is attached a duplicate copy of the application as filed.

[] Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.

[] A Communication.

[] Preliminary Amendment.

[] Preliminary Amendment and statements in Support of Filing and Submissions in Accordance with 37 C.F.R. 1.821-1.825.

[] Sequence Listing (hardcopy), and computer-readable form of Sequence Listing.

[] A certified copy of priority document no. _____, filed _____, is also attached. Priority is claimed.

[] An Information Disclosure Statement with 08A-1449 and _____ references is also attached.

[] Change of Address

[] A provisional application cover sheet UNDER 37 CFR 1.51(c)(1), identifying the title of the application.

The following fee is calculated below:

| | (Col. 1) | (Col. 2) | SMALL ENTITY | | OTHER THAN SMALL ENTITY | | |
|---|-----------|-----------|--------------|-----------|-------------------------|------|----------|
| FOR: | NO. FILED | NO. EXTRA | RATE | FEES | OR | RATE | FEES |
| BASIC FEE | | | | \$ 370.00 | OR | | \$740.00 |
| TOTAL CLAIMS | - 20 | | X 9 = | \$ | X 18 = | \$ | |
| INDEP. CLAIMS | - 3 | | X 40 = | \$ | X 80 = | \$ | |
| MULTIPLE DEPENDENT CLAIMS PRESENTED | | | + 135 = | \$ | + 270 = | \$ | |
| If the difference in Col. 1 is less than 0, enter "0" in Col. 2 | | | TOTAL | \$ | TOTAL | \$ | |

[] Surcharge for late filing of English translation \$ 130.00
 [] Late filing of Declaration surcharge in the amount of:
 Small Entity [] \$65.00 Other than Small Entity [] \$130.00
 It is hereby petitioned for an extension of time in accordance with 37 C.F.R. 1.136(a). The appropriate fee required by 37 C.F.R. 1.17 is calculated as shown below:

| Small Entity | Other Than Small Entity |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Response Filed Within | Response Filed Within |
| [] First - \$ 55.00 | [] First - \$ 110.00 |
| [] Second - \$ 200.00 | [] Second - \$ 440.00 |
| [] Third - \$ 460.00 | [] Third - \$ 920.00 |
| [] Fourth - \$ 720.00 | [] Fourth - \$1,440.00 |
| Month After Time Period Set | Month After Time Period Set |

[XX] Conditional Petition for Extension of Time:
 If any extension of time for a response is required, applicant requests that this be considered a petition therefor.
 Check No. _____ in the amount of _____ is enclosed to cover the above fees.
 Credit Card Payment Form, PTO-2038, authorizing payment in the amount of \$50.00 is enclosed to cover the fees.

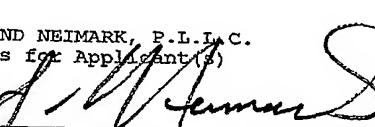
[XX] The Commissioner is hereby authorized and requested to charge any additional fees which may be required in connection with this application or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-4035. This authorization and request is not limited to payment of all fees associated with this communication, including any Extension of Time fee, not covered by check or specific authorization, but is also intended to include all fees for the presentation of extra claims under 37 CFR 1.16 and all patent processing fees under 37 CFR 1.17 throughout the prosecution of the case. This blanket authorization does not include patent issue fees under 37 CFR 1.18.

Issue date: 10/17/2001 MBELETE1
 1/15/2001 MBELETE1 00000020 60301254
 FC:123 50.00 OP

1/15/2001 MBELETE1 00000020 60301254

FC:123 50.00 OP
 NJL:sfg
 F:\B\Bran\stoltz9\Pto\missingpartsregular transmittal.doc
 /17/2001 MBELETE1 00000005 60301254
 FC:127 50.00 OP

BROWDY AND NEIMARK, P.L.L.C.
 Attorneys for Applicant(s)

By: 
 Neimark, Jr. Lawyer
 Registration No. 19,968

20520
 20520

#3

U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE
PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT COVER SHEET



This is a request for filing a PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT
under 37 C.F.R. §1.53(b)(2)

Atty. Docket: STOLTZ9

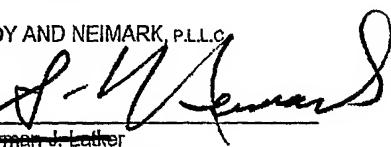
| INVENTOR(S)/APPLICANT(S) | | | |
|---|--|--|--|
| LAST NAME | FIRST NAME | MI | RESIDENCE (CITY AND EITHER STATE OR FOREIGN COUNTRY) |
| STOLTZ | Klas | | Saltsjöbaden, Sweden |
| <input type="checkbox"/> Additional inventors are being named on separately numbered sheets attached hereto | | | |
| TITLE OF THE INVENTION (280 characters max) | | | |
| A SAMPLING DEVICE | | | |
| CORRESPONDENCE ADDRESS | | | |
| Direct all correspondence to the address associated with Customer Number 001444, which is presently: | | | |
| BROWDY AND NEIMARK, P.L.L.C. 624 Ninth Street, N.W., Suite 300 Washington, D.C. 20001-5303 | | | |
| ENCLOSED APPLICATION PARTS (check all that apply) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Specification <input checked="" type="checkbox"/> Drawing(s) | Number of Pages 10 Number of Sheets 3 | <input type="checkbox"/> Applicant claims small entity status. See 37 C.F.R. §1.27 <input type="checkbox"/> Other (specify) _____ | |
| METHOD OF PAYMENT (check one) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Credit Card Payment Form PTO-2038 is enclosed to cover the Provisional filing fee of <input checked="" type="checkbox"/> \$150 large entity <input type="checkbox"/> \$75 small entity | | | |
| <input type="checkbox"/> The Commissioner is hereby authorized to charge filing fees and credit Deposit Account Number 02-4035 | | | |

The invention was made by an agency of the United States Government or under a contract with an agency of the United States Government.

No [] Yes, the name of the U.S. Government agency and the Government contract number are _____

Respectfully submitted,

BROWDY AND NEIMARK, P.L.L.C.

By: 
 Norman J. Lather
 Registration No.: 19,965

Date: October 11, 2001

20520